

Informe de Rescate de Fauna

Fecha del Evento: 15 de abril al 15 de octubre del 2024
Fase de Preservación y Gestión Segura

Fecha de Emisión	Revisión	Descripción	Elaborado por:		Revisado y Aprobado por:	
30/10/2024	1	Informe Técnico	Rogelio Vargas **Biólogo Especialista**		Blanca Araúz **Superintendente de Biodiversidad**	

I. INTRODUCCIÓN

Parte de las medidas de prevención y mitigación de impacto sobre la fauna, que se deben de realizar para las actividades de gestión segura del proyecto Cobre Panamá, se plantea la siguiente propuesta para el rescate, manejo y reubicación de los individuos que se vayan a encontrar dentro de las zonas de trabajo.

La ejecución de actividades de rescate y reubicación de fauna es una medida para la conservación de las especies de fauna silvestres y es una herramienta muy útil para la protección de la biodiversidad local. La reubicación de animales desde un lugar geográfico a otro es cada vez más utilizada como parte de las estrategias destinadas a resolver los conflictos que se producen entre los proyectos para el desarrollo humano y la sobrevivencia de las poblaciones de animales silvestres.

II. OBJETIVOS

a. General

Minimizar los impactos sobre la vida silvestre (fauna) que se pueden generar por las actividades de cuido y preservación del proyecto Cobre Panamá y evitar la pérdida de las especies protegidas por la legislación panameña y especies de interés del proyecto.

b. Específicos

- Evitar la pérdida de especies de fauna silvestre.
- Rescatar aquellas especies que se consideren de interés, y que puedan verse afectadas directamente por las actividades de gestión segura del proyecto Cobre Panamá.
- Reubicar las especies rescatadas en ambientes similares a su hábitat.

III. METODOLOGÍA

A continuación, se detalla brevemente la metodología aplicada para el rescate y reubicación de los animales silvestres que se encontraron dentro de las áreas de trabajo, campamentos, almacenos y otros, durante la etapa de Preservación y Gestión segura del sitio.

Esta metodología estuvo enfocada, en recuperar de manera segura y salvaguardando la integridad y condición de salud de los animales presentes en las áreas de trabajo del proyecto Cobre Panamá, luego de esto proceder a su traslado a otro sitio que presente las condiciones apropiadas para su viable adaptación y desarrollo, con las que comparta características ecológicas favorables al espécimen que se está reubicando y así evitar causarle un estrés al individuo o la fauna del lugar de reubicación, procedimiento descritos en el plan de rescate de fauna aprobado bajo la nota DAPVS-0323-14 del 18 de febrero de 2014, y cuya metodología que se presenta aplicará para la etapa de gestión segura del sitio.

Si se observan animales en las áreas aledañas o en las instalaciones de áreas de trabajo, que representen un riesgo para la integridad física del personal y/o afectaran las actividades de gestión segura del área, o son lastimados debe ser reportados por los canales de comunicación asignados (Canal #1 de Radio o al número telefónico: 294-5911), indicando: tipo de animal (mamífero, ave, reptil o anfibio), su ubicación (con las coordenadas de ser posible), mantenerse observando el animal e informar cualquier novedad mientras llega el personal capacitado para el rescate del individuo. El biólogo de rescate se dirige al área y procede a realizar la captura del animal, empleando las técnicas para su manejo dependiendo el grupo de fauna y luego se reubican en las áreas adecuadas para su desarrollo.

En lo posible, cada ejemplar es fotografiado mostrando sus características taxonómicas más relevantes y se recopilan datos como edad, sexo, coordenadas de rescate y reubicación. Esta información fue recopilada en una base de datos de rescate animales (ver tabla 05).

IV. RESULTADOS

Para este periodo se rescataron un total de 23 individuos pertenecientes a 16 especies, en las diferentes áreas de trabajo. (Ver tabla 01).

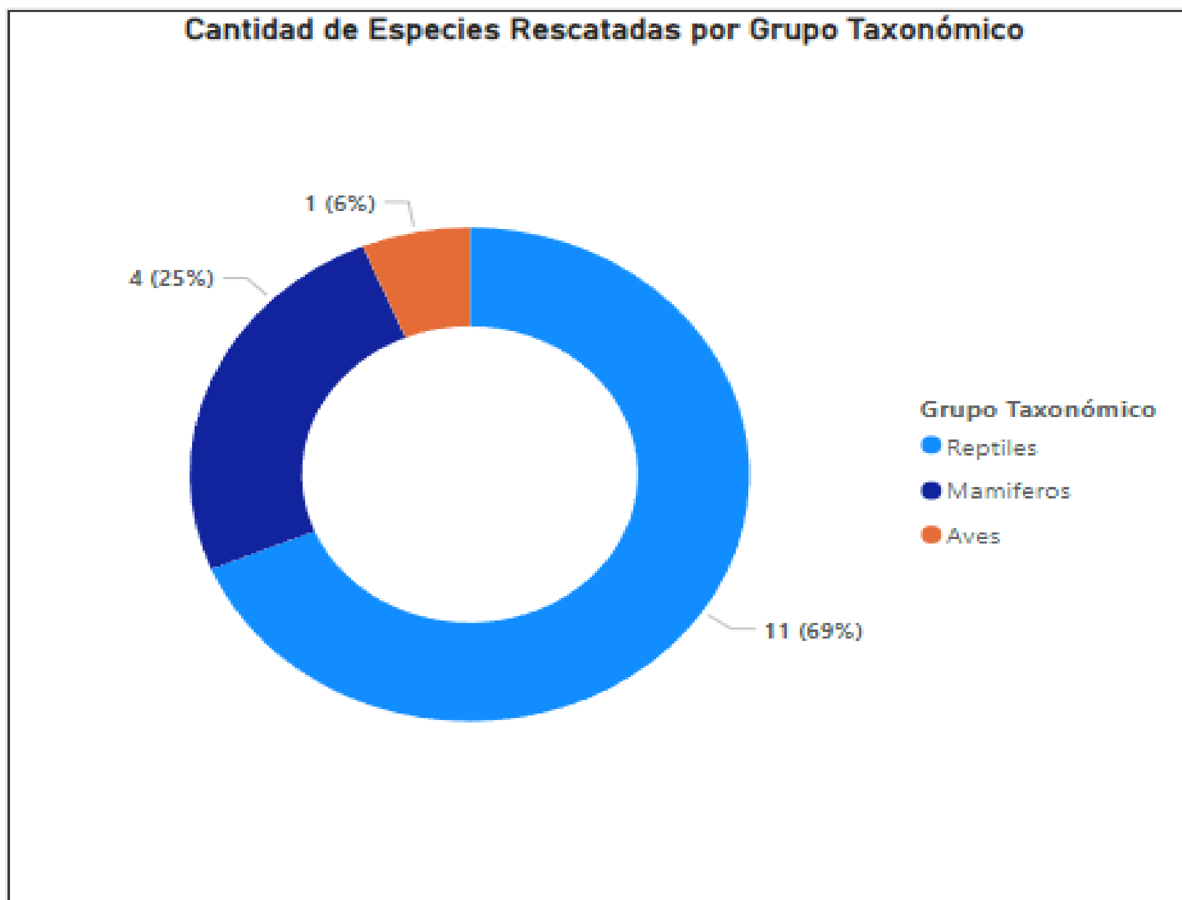
Tabla 01. Número de especies e individuos rescatados por grupo taxonómico

Grupo taxonómico	Número de especies	Número de individuos
Aves	1	1
Reptiles	11	13
Mamíferos	4	9

Fuente: Base de datos MPSA 2024

Del total de las especies rescatadas, el 69% pertenece al grupo de los reptiles, el 25% al grupo de los mamíferos y finalmente el 6% pertenece al grupo de las aves. Ver Tabla 01 y Gráfica 01. Las especies registradas en este informe siguen los criterios del Plan de Rescate de Fauna aprobada mediante nota DAPVS-0323-14 del 18 de febrero del 2014.

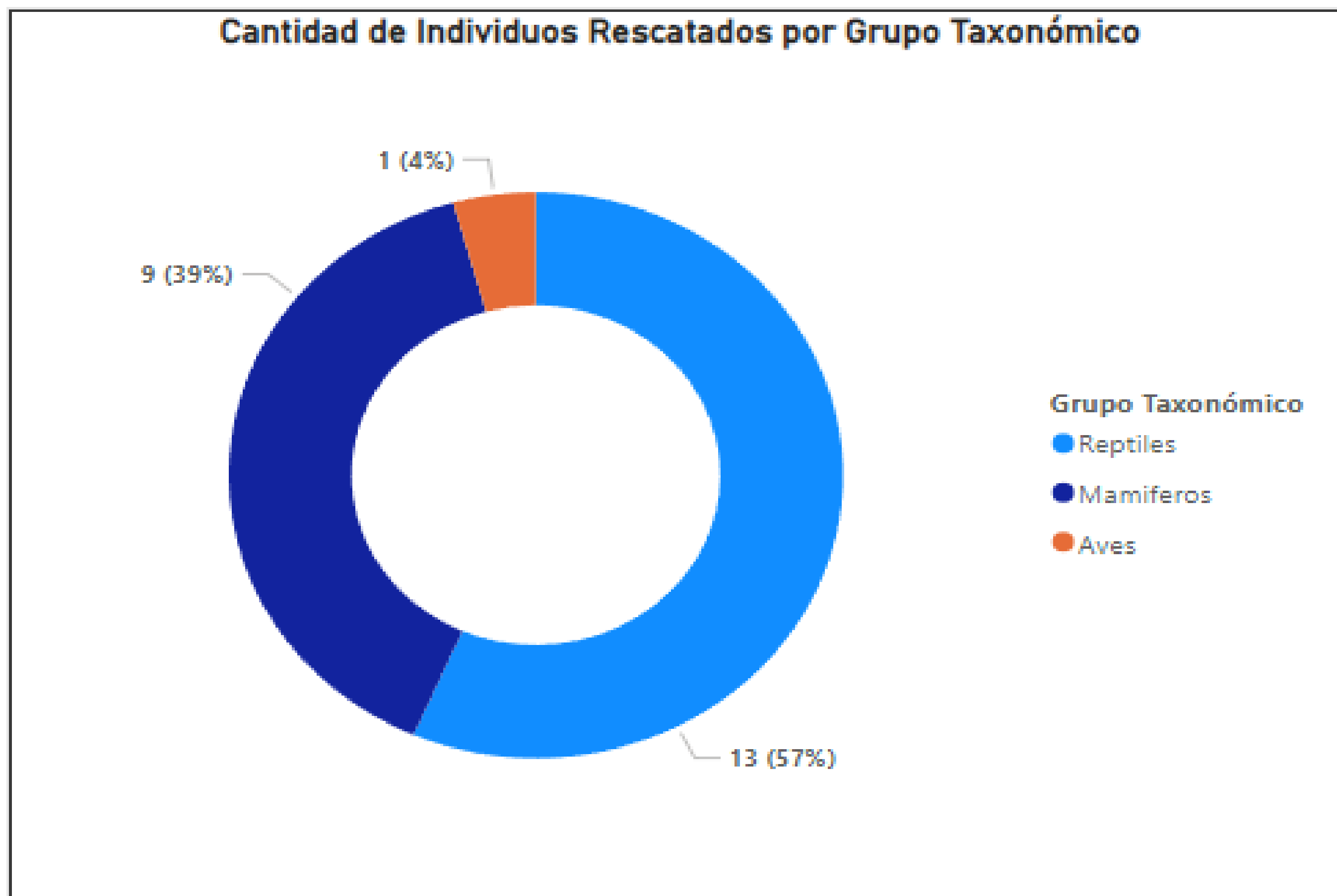
Gráfica 01. Distribución de especies rescatadas por grupo taxonómico



Fuente: Base de datos MPSA 2024.

En cuanto al porcentaje de individuos rescatados por grupo taxonómico, podemos mencionar que el 57% de los individuos pertenecen al grupo de los reptiles, el 39% al grupo de los mamíferos y el 4% pertenecientes al grupos de las aves. Ver Tabla 01 y Gráfica 02.

Gráfica 02. Distribución de especies rescatadas por grupo taxonómico.



Fuente: Base de datos MPSA 2024

Especies e Individuos por Familia

a. Reptiles

Para este período, las especies rescatadas de reptiles pertenecen a siete (7) familias, con diez (10) géneros, once (11) especies y trece (13) individuos. Las especies *Phrynonax poecilonotus* y *Leptodeira anulata*, presentaron la mayor cantidad de individuos rescatados de este grupo (2 individuos cada uno). Ver tabla 02.

Tabla 02. Número de Especies e Individuos de Reptiles Rescatadas por Familia y Género.

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Alligatoridae	*Caiman*	1	1
Sub total		1	1
Boidae	*Corallus*	1	1
Sub total		1	1
Colubridae	*Chironius*	1	1
	Leptodeira	1	2
	Phrynonax	1	2
	Sibon	2	2
Sub total		5	7
Geoemydidae	*Rhinoclemmys*	1	1
Sub total		1	1
Chelydridae	*Chelydra*	1	1
Sub total		1	1
Elapidae	*Micrurus*	1	1
Sub total		1	1
Kinosternidae	*Kinosternon*	1	1
Sub total		1	1
Total		**11**	**13**

Fuente: Base de datos MPSA 2024.

b. Aves

En este grupo se registraron una (1) familias, un (1) géneros, una (1) especie y un (1) individuo. *Pteroglossus torquatus*, fue la única especie registrada con un (1) solo individuo rescatado. Ver tabla 03.

Tabla 03. Número de Especies e Individuos de Aves Rescatadas por Familia y Género.

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Ramphastidae	*Pteroglossus*	1	1
Sub total	1	1	1
Total	**1**	**1**	**1**

Fuente: Base de datos extra campo MPSA 2024

c. Mamíferos

En este grupo se registraron cuatro (4) familias, cuatro (4) géneros, cuatro (4) especies y nueve (9) individuos rescatados. Se observó que la familia Bradypodidae, con la especie *Bradypus variegatus*, tiene el mayor número de individuos rescatados (5) para este periodo. Ver tabla 04.

Tabla 04. Número de Especies e Individuos de Mamíferos Rescatadas por Familia y Género

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Bradypodidae	*Bradypus*	1	5
Sub total	1	1	5
Megalonychidae	*Choloepus*	1	1
Sub total	1	1	1
Myrmecophagidae	*Tamandua*	1	1
Sub total	1	1	1
Didelphidae	*Didelphis*	1	2
Sub total	1	1	2
Total	**4**	**4**	**9**

Fuente: Base de datos MPSA 2024.

Especies Vulnerables

Se presenta un cuadro de especies vulnerables con las categorías de conservación de fauna de la UICN, donde se registran trece (13) especies que corresponden a la categoría de menor preocupación (LC) y uno (1) a la categoría casi amenazado (NT).

En las categorías de CITES, se registraron dos (2) especies en categoría II y una (1) en categoría III. *Corallus annulatus,* es la única especie rescatada en este periodo que esta listada como vulnerable (VU) en la Revisión: 1 Pág. 12 de 24 Lista Nacional de Especies en Peligro del Ministerio de Ambiente (Resolución N° DM-0657-2016). En este período, no se registraron rescate de fauna pertenecientes a la Lista de especies de interés (EdI) del proyecto. Ver tabla 05.

Tabla 05. Especies Vulnerables

Grupo	Familia	Especie	Categorías de Conservación			
			EdI	**UICN**	**CITES**	**Ley Nac.**
Reptiles	Boidae	*Corallus annulatus*	No	LC	II	VU
	Colubridae	*Chironius grandisquamis*	No	LC	-	-
		Leptodeira annulata	No	LC	-	-
		Phrynonax poecilonotus	No	LC	-	-
		Sibon nebulatus	No	LC	-	-
		Sibon annulatus	No	LC	-	-
	Alligatoridae	*Caiman crocodilus*	No	LC	-	-
	Geoemydidae	*Rhinoclemmys annulata*	No	NT	-	-
	Chelydridae	*Chelydra serpentina*	No	LC	-	-
Aves	Ramphastidae	*Pteroglossus torquatus*	No	LC	-	-
Mamíferos	Bradypodidae	*Bradypus variegatus*	No	LC	II	-
	Megalonychidae	*Choloepus hoffmanni*	No	LC	III	-
	Myrmecophagidae	*Tamandua mexicana*	No	LC	-	-
	Didelphidae	*Didelphis marsupialis*	No	LC	-	-
TOTAL	**10**	**14**	**0**	**14**	**3**	**1**

Fuente: Base de datos MPSA 2024

V. CONCLUSIÓN

Durante el proceso de rescate y reubicación de fauna correspondiente a este período, se rescataron veintitrés (23) individuos distribuidos en once (11) familias, quince (15) géneros y dieciséis (16) especies de vertebrados. La distribución taxonómica indica que en este periodo se rescataron 13 individuos del grupo de los reptiles, representados en: siete (7) familias, con diez (10) géneros, once (11) especies y trece (13) individuos. Para las aves, se registró una (1) familia, un (1) género, una (1) especie y un (1) individuo. Para los mamíferos, se registraron cuatro (4) familias, cuatro (4) géneros, cuatro (4) especies y nueve (9) individuos rescatados.

La especie más rescatada en este periodo fue: *Bradypus variegatus* con (5) individuos, lo que representa el 55% la totalidad de los individuos rescatados del grupo de los mamíferos.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Bolaños, F.J.M. Savage & G. Chaves. (2011). Anfibios y Reptiles de Costa Rica. Listas Zoológicas Actualizadas UCR: http://museo.biologia.ucr.ac.cr/Listas/LZAPublicaciones.htm. Museo de Zoología UCR. San Pedro Costa Rica. Última actualización el 6 de diciembre del 2011 Publicación original en el 2009.

CITES. (2021). http://checklist.cites.org/#/en

Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America Offembach: Herpeton.

Köhler, G. (2011). Amphibians of Central America Offembach: Herpeton Amphibia Web. 2009. Information on amphibian biology and conservation. Berkeley, California: Amphibia Web. Disponible en: http://amphibiaweb.org/ (Revista en Mayo18, 2009).

Sociedad Audubon de Panamá (2021). Lista de las aves de Panamá 2021. https://audubonpanama.org/files/11/Publicaciones/222/Lista-de-aves-de-Panama-2021.pdf

Ministerio de Ambiente, (2016). Lista de especies en peligro para Panamá. Anexos correspondientes a la Resolución N° DM-0657-2016. De viernes 16 de diciembre de 2016.

UICN. (2022). The UICN Red List of threatened Species. Disponible en: http://www.iucnredlist.org/search

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá

Anexo 1

TABLA DE ANIMALES RESCATADOS

Tabla 05. Lista de Animales rescatados durante este período.

Fecha	Sitio	*Especie*	Grupo	UTM X - Rescate	UTM Y - Rescate	Estado de desarrollo	UTM X - Reubicación	UTM Y - Reubicación
20/4/2024	Vivero Valle Grande	*Chironius grandisquamis*	Reptiles	537169	975315	Adulto	536789	986065
24/4/2024	TMF, vía hacia el túnel	*Bradypus variegatus*	Mamíferos	535193	983088	Adulto	535507	986702
28/4/2024	Camino a la Costa Km 15+500	*Bradypus variegatus*	Mamíferos	538295	983770	Adulto	536783	986066
15/5/2024	Planta de tratamiento de agua, Cobre	*Leptodeira annulata*	Reptiles	540055	978879	Adulto	539524	980755
17/5/2024	Planta de Oro	*Phrynonax poecilonotus*	Reptiles	540331	977998	Juvenil	538213	983971
21/5/2024	TMF, Presa Este, Celda 06	*Kinosternon leucostomum*	Reptiles	539237	980212	Adulto	534728	976243
29/5/2024	Sub-estación eléctrica Botija	*Choloepus hoffmanni*	Mamíferos	537620	976588	Adulto	536789	986065
20/6/2024	Vía frente a Posa 12	*Caiman crocodilus*	Reptiles	599899	976710	Juvenil	534728	976243
21/6/2024	TMF, Presa Este, Plataforma 5	*Rhinoclemmys annulata*	Reptiles	539405	979194	Adulto	540706	976632
15/7/2024	Línea de Tubería, km 4+100	*Chelydra serpentina*	Reptiles	539563	981213	Adulto	534728	976243
4/8/2024	Frente a Planta de reactivos	*Tamandua mexicana*	Mamíferos	539458	978786	Adulto	538213	983971
6/8/2024	Campamento Cobre, Modulo T1C	*Leptodeira annulata*	Reptiles	540037	979175	Adulto	538213	983971
6/8/2024	Planta de tratamiento de agua, Cobre	*Micrurus multifasciatus*	Reptiles	540060	978879	Adulto	538093	984356
10/8/2024	Campamento Cobre, Modulo T3C	*Sibon nebulatus*	Reptiles	540153	979100	Adulto	539524	980755
24/8/2024	Garita San Benito	*Corallus annulatus*	Reptiles	540917	977300	Juvenil	534725	976240
24/8/2024	Almacen B-60	*Didelphis marsupialis*	Mamíferos	539261	978939	Juvenil	535507	986702
28/8/2024	Campamento Cobre, T3O	*Phrynonax poecilonotus*	Reptiles	540277	979010	Adulto	539524	980755
3/9/2024	Lavandería Cobre	*Pteroglossus torquatus*	Aves	540090	979038	Adulto	534725	976240
5/9/2024	Almacen B-60	*Didelphis marsupialis*	Mamíferos	539261	978939	Adulto	535507	986702
6/9/2024	Pipeline, entrada hacia Posa 4	*Bradypus variegatus*	Mamíferos	539124	981587	Adulto	538213	983971
18/9/2024	Área de bombas, entrada del túnel	*Bradypus variegatus*	Mamíferos	540080	976809	Adulto	538093	984356
13/10/2024	Camino a la Costa Km 15+000	*Bradypus variegatus*	Mamíferos	536801	985773	Adulto	535507	986702
14/10/2024	Garita San Benito	*Sibon annulatus*	Reptiles	540907	977297	Adulto	535507	986702

FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá

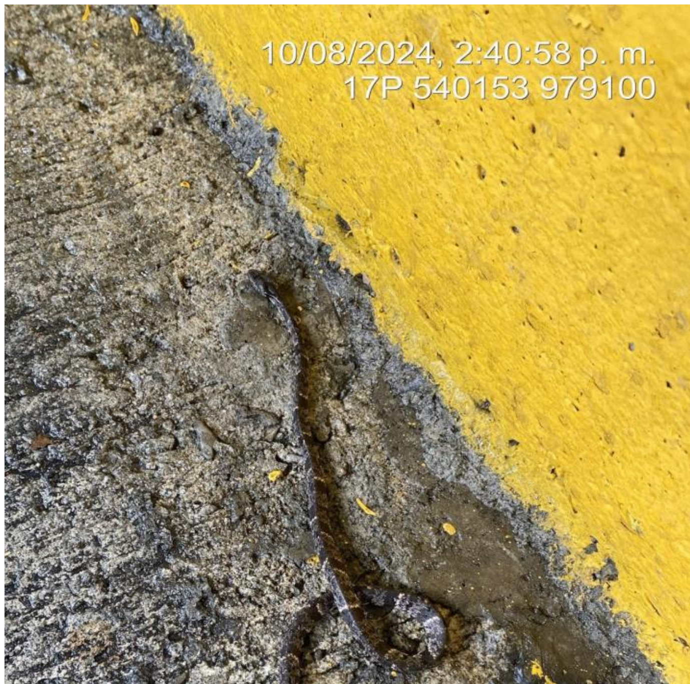
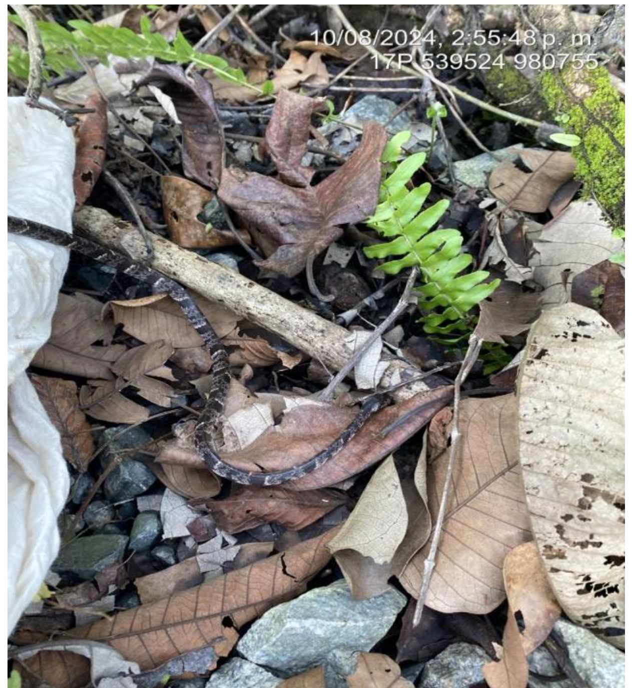
Anexo 2

FOTOGRAFÍAS

 **Foto 01.** *Bradypus variegatus*. Rescate.	 **Foto 02.** *Bradypus variegatus*. Reubicación.
 **Foto 03.** *Leptodeira annulata*. Rescate.	 **Foto 04** *Kinosternon leucostomum.* Rescate.

 **Foto 05**. *Caiman cocodrilus*. Rescate	 **Foto 06**. *Caiman cocodrilus*. Reubicación.
 **Foto 07.** *Rhinoclemmys annulata*. Rescate	 **Foto 08**. *Rhinoclemmys annulata*. Reubicación

 **Foto 09.** *Micrurus multifasciatus*. Rescate	 **Foto 10**. *Leptodeira annulata*. Rescate.
 **Foto 11**. *Choloepus hoffmanni*. Rescate	 **Foto 12**. *Choloepus hoffmanni*. Reubicación

 **Foto 13**. *Sibon nebulatus*. Rescate	 **Foto 14**. *Sibon nebulatus.* Reubicación.
 **Foto 15**. *Chelydras serpentina*. Rescate	 **Foto 16**. *Bradypus variegatus*. Reubicación.